

Titelbild: Buchen sind die häufigsten Laubbäume in den Wäldern Deutschlands und auf rund einem Drittel der hessischen Landeswaldfläche zu finden. Die genetische Ausstattung einzelner Bäume ist entscheidend dafür, wie gut sie längere Trockenperioden überstehen. Das haben Forscher:innen vom LOEWE-Zentrum für Translationale Biodiversitätsgenomik herausgefunden. Foto: Marc Guddorp

Bild unten: Auch in hessischen Buchenwäldern haben die Hitzesommer der vergangenen Jahre Spuren hinterlassen. An einigen Orten sind fast die Hälfte der Bäume geschädigt. Drohnenpilot: Volker Heymann, Foto: Markus Pfenninger



## WELCHE BÄUME ÜBERSTEHEN TROCKENE HITZESOMMER UND WELCHE NICHT? FORSCHER: INNEN VON LOEWE-TBG IDENTIFIZIEREN GENE FÜR DÜRRERESISTENZ IN BUCHEN

Welche Bäume überstehen trockene Hitzesommer und welche tragen starke Schäden davon? Für Buchen kann man diese Frage nun per Genomanalyse beantworten. Ein Team um Prof. Dr. Markus Pfenninger vom LOEWE-Zentrum für Translationale Biodiversitätsgenomik (TBG) und dem Senckenberg Biodiversität und Klima Forschungszentrum (SBiK-F) in Frankfurt am Main hat geschädigte und gesunde Buchen in Hessen untersucht und Bereiche in deren Erbgut identifiziert, die für Dürreresistenz zuständig sind. Anhand dieser DNA-Abschnitte lässt sich für jeden einzelnen Baum sagen, wie gut er längere Trockenperioden übersteht. Dank gezielter DNA-Tests könnten so widerstandsfähige Exemplare für die Forstwirtschaft ausgewählt und Buchenwälder für den Klimawandel fit gemacht werden. Veröffentlicht wurde die Studie jetzt im Fachmagazin "eLife".

Wer im Sommer durch Hessens Wälder geht, sieht an den Bäumen immer wieder braune ausgedörrte Blätter und abgestorbene Äste. Die langen Trockenperioden in den Jahren 2018 und 2019 haben Spuren hinterlassen. Das beobachtete auch Prof. Dr. Markus Pfenninger, der bei LOEWE-TBG und SBiK-F forscht und an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz lehrt. Dabei fiel ihm ein Detail besonders ins Auge: "In Buchenwäldern sind nicht alle Bäume gleichermaßen geschädigt. Völlig gesunde stehen unmittelbar neben stark geschädigten Bäumen." Solche ungleichen Paare finden sich in ganz Hessen. Aber wie kann das sein?

Die Antwort liegt im Erbgut der Bäume, wie eine Studie von Pfenninger und Kolleg:innen an rund 200 Baumpaaren nun zeigt. Das Genom der Rotbuchen, also deren gesamte Erbinformation in Form von DNA, umfasst 542 Millionen Bausteine. Die Rotbuche (Fagus sylvatica) ist in Europa weit verbreitet und der häufigste Laubbaum in den Wäldern Deutschlands. Einige der Bausteine ihres Erbguts sind bei allen Rotbuchen identisch. Andere unterscheiden sich jedoch von Baum zu Baum. Und genau das kommt bei gesunden oder eben stark geschädigten Buchen zum Tragen, wie die Genomanalyse zeigt: Rund 100 DNA-Abschnitte sind demnach für die Dürreresistenz entscheidend. Bei gesunden Bäumen enthalten diese Abschnitte unter anderem Gene, die aus anderen Pflanzen bekannt sind und eine Art "Überlebens-Reaktion" auf Trockenstress ermöglichen.

"Die individuelle genetische Ausstattung bestimmt darüber, ob eine Buche längere Trockenperioden gut übersteht", sagt Pfenninger. Molekularökologin Dr. Barbara Feldmeyer (SBiK-F) erläutert: "Wenn wir einzelne Bäume einordnen, können Forstleute gezielt auf besonders widerstandsfähige Bäume setzen, etwa zur Aufforstung. So sind Buchenwälder dann nachhaltig für den Klimawandel gerüstet."

Damit das gelingt, haben die Forscher:innen basierend auf ihren Ergebnissen einen Test entwickelt, mit dem man Dürreresistenz im Erbgut von Buchen – auch bereits in deren Samen – nachweisen kann. Beteiligt sind an der Studie auch Forscher:innen der TU Darmstadt, der Justus-Liebig-Universität Gießen, der Hochschule Geisenheim University und der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt.

Für die Studie untersuchten die Forscher:innen um Pfenninger 2019 und 2020 Buchen in ganz Hessen vom Taunus über das Rhein-Main-Gebiet, den Odenwald bis zum Westerwald und Nordhessen. An jedem der rund 200 Standorte wählten sie für die Analyse je einen gesund aussehenden Baum und einen im Schnitt fünf Meter danebenstehenden Baum mit stark vertrockneten oder fehlenden Blättern aus. Aus den noch grünen Blättern wurde im Labor die DNA gewonnen. Basierend auf den Genomdaten wurde der Test mit molekularen Markern für die Dürreresistenz-Gene entwickelt und an rund 90 Buchen überprüft. Die Erfolgsquote lag bei 99 Prozent.

"Mit unserer Studie haben wir die wissenschaftlichen Grundlagen für ein nachhaltiges Management von Buchenwäldern gelegt, das die natürliche Selektion widerstandsfähiger Bäume unterstützt", sagt Pfenninger. "Es geht nun darum, die Erkenntnisse in die Praxis umzusetzen, zum Beispiel bei der Überwachung natürlicher Wälder oder der selektiven Abholzung und Wiederaufforstung. So können wir dazu beitragen, ein einzigartiges Ökosystem zu erhalten, das den Klimawandel bereits zu spüren bekommt. Denn eins ist jetzt schon sicher: Der nächste Hitzesommer kommt bestimmt."

"Genomic basis for drought resistance in European beech forests threatened by climate change", Publikation in eLife von Markus Pfenninger, Friederike Reuss, Angelika Kiebler, Philipp Schönnenbeck, Cosima Caliendo, Susanne Gerber, Berardino Cocchiararo, Sabrina Reuter, Nico Blüthgen, Karsten Mody, Bagdevi Mishra, Miklós Bálint, Marco Thines, Barbara Feldmeyer. Logo der ersten emergenCITY Woche, die vom 14. bis 17.6.2021 als digitale Veranstaltung stattgefunden hat. Copyright: emergenCITY



### ERSTE LOEWE-EMERGENCITY WOCHE ERFOLGREICH ABGESCHLOSSEN

Eine ganze Woche Zeit, um sich mit Workshops, hochkarätigen Vorträgen und Gesprächen ganz seinem Hauptziel interdisziplinärer Forschung rund um das Thema Resilienz digitaler Städte zu widmen – darum ging es in der ersten emergenCITY-WOCHE seit Start des LOEWE-Projekts 2020. Rund ein Jahr nach Forschungsbeginn brachte emergenCITY seine mehr als 70 Wissenschaftler:innen mit Partner:innen aus verschiedenen privaten und öffentlichen Organisationen und weiteren internationalen Forschenden zu einem digitalen Austausch zusammen. Eine Vielzahl der Veranstaltungen war dabei explizit einer breiten Öffentlichkeit zugänglich. Den Auftakt bildete die wissenschaftliche Tagung "Software and Resilience". In einer Distinguished Lecture Series boten internationale Gastredner:innen täglich Einblicke in die aktuelle Forschung zu unterschiedlichen Themen: Von Machine Learning über resilientere Graphen bis hin zu Kommunikationstechnologien reichte dabei die Bandbreite. Eine weitere Kooperationsveranstaltung mit der Schader-Stiftung, organisiert von emergenCITY-Professorin Michèle Knodt, befasste sich mit dem Szenario eines langanhaltenden Stromausfalls – und seinen Folgen für eine Stadt wie Darmstadt. Gemeinsam mit dem hessischen Zentrum für verantwortungsbewusste Digitalisierung wurde unter Leitung von Prof. Petra Gehring zudem ein Workshop zum Thema "Verantwortungsbewusste Digitalisierung – von der Ethik zum Recht?" angeboten.

Doch auch für den internen Austausch und die Abstimmung zum bisherigen wissenschaftlichen Projektfortschritt war die Woche ausgesprochen fruchtbar. Gemeinsam mit Partner:innen aus der Industrie, Behörden sowie dem wissenschaftlichen Beirat des Zentrums diskutierten Wissenschaftler:innen von **emergenCITY** über fünf laufende Forschungsmissionen in verschiedenen Bereichen: Vom resilienten Smart Home über eine Nachbarschafts-App bis hin zur Nutzung von Drohnen für die lokale Verbindungssicherung reichen die bereits laufenden Missionen, eine weitere – zum Thema "Digitaler Zwilling" – soll mit dem Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) nun ins Leben gerufen werden.

Das Highlight der intensiven Woche war, neben dem Blick auf bereits erreichte Erfolge und Forschungsergebnisse, die Verleihung des ersten **emergenCITY** Collaboration Award für drei interdisziplinäre Publikationen von Nachwuchswissenschaftler:innen des LOEWE-Zentrums. Mehr unter: www.emergencity.de.

DREI NEUE LOEWE-SCHWERPUNKTE AB JANUAR 2022: DARUNTER ZUM 1. MAL EIN THEMENGEBUNDENES PROJEKT "NACHHALTIGKEIT" – AUSSERDEM ZWÖLF FORSCHUNGSPROJEKTE DER NEUEN FÖRDERLINIE "LOEWE-EXPLORATION"

Drei neue LOEWE-Schwerpunkte aus der Grundlagenforschung erhalten ab 1. Januar 2022 die hessische Forschungsförderung: LOEWE-"GreenDairy - Integrierte Tier-Pflanze-Agrarökosysteme" zum Thema "Nachhaltigkeit" (Federführung: Justus-Liebig-Universität Gießen). Bei dem Schwerpunkt werden die Funktionsweisen und Nachhaltigkeit zweier Milchproduktionssysteme untersucht und mit den Ergebnissen Impulse für die Agrarsystemforschung sowie Handlungsempfehlungen für die Beratung und Praxis geliefert. Wissenschaftliche Koordination: Prof. Dr. Andreas Gattinger. Partner: Universität Kassel. LOEWE-"FLOW2W FOR LIFE" (Federführung: Technische Universität Darmstadt). Hier liegt der Forschungsfokus auf der Medikamentenentwicklung: Im Labor künstlich hergestellte Organe sollen die Wirksamkeit und Toxizität von Wirkstoffen an menschlichen Zellen außerhalb des Körpers testen. Wissenschaftliche Koordination: Prof. Dr. Ulrike Nuber und Prof. Dr. Jeannette Hussong. LOEWE-"ACLF I -Pathogenetische Mechanismen des akut-auf-chronischen Leberversagens" (Federführung: Goethe-Universität Frankfurt am Main) beschäftigt sich mit dem Krankheitsbild der Leberzirrhose und dem häufig daraus folgenden akuten Organversagen (ACLF, akut-auf-chronisches Leberversagen). Im Rahmen der LOEWE-Förderung sollen verschiedene Mechanismen und das Zusammenspiel einzelner Organe bei der Entstehung des ACLF untersucht und neue diagnostische Tests und therapeutischer Ansätze entwickelt werden. Wissenschaftliche Koordination: Prof. Dr. med. Jonel Trebicka. Partner: Fraunhofer-Institut für Molekularbiologie und Angewandte Ökologie IME in Gießen, Georg-Speyer-Haus in Frankfurt und das Paul-Ehrlich-Institut in Langen. Die ausgewählten Schwerpunkte erhalten insgesamt 18 Millionen Euro für eine Laufzeit von vier Jahren.

"Unsere Gesellschaft steht vor großen Herausforderungen. Um sie […] veränderungsfähig in die Zukunft zu führen, brauchen wir die Gedanken und die Lösungen vieler kluger Köpfe – und dazu gehört auch die Spitzenforschung, die wir mit unserem bundesweit einmaligen […] LOEWE-Programm fördern", so Wissenschaftsministerin Angela Dorn.

In der neuen Förderlinie "LOEWE-Exploration" für unkonventionelle innovative Forschung erhalten zwölf Wissenschaftler:innen Landesmittel für ihre innovativen und mutigen Forschungsansätze. Die ausgewählten Forschungsprojekte werden mit Mitteln in Höhe von insgesamt gut drei Millionen Euro für die Laufzeit von zwei Jahren ausgestattet.

Die Entscheidung, welche Forschungsprojekte die hessische Forschungsförderung erhalten, wurde von der LOEWE-Verwaltungskommission auf Grundlage der Bewertungen der externen Fachgutachtenden und der Empfehlungen des LOEWE-Programmbeirats getroffen.

# STEPHAN BECKER, SPRECHER VON LOEWE-DRUID TEILNEHMER BEI PROMINENT BESETZTER ONLINE-VERANSTALTUNG DER IGH

"Warum wir 'vernachlässigte Krankheiten' nicht länger vernachlässigen dürfen." war die zentrale Frage, die im Rahmen einer Online-Veranstaltung der Initiative Gesundheitsindustrie Hessen (IGH) diskutiert wurde. Unter dem Titel "MÜCKEN, WÜRMER UND CO.

... WAS KOMMT NACH CORONA?" erörterten Staatsminister Tarek Al-Wazir, Prof. Dr. Klement Tockner (Generaldirektor der Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung), Prof. Dr. Jochen Maas (Geschäftsführer Forschung & Entwicklung der Sanofi-Aventis Deutschland GmbH) und Prof. Dr. Stephan Becker (Leiter des Instituts für Virologie an der Philipps-Universität Marburg und Sprecher des LOEWE-Zentrums DRUID) ein dringliches Thema unserer Zeit. Der Fokus der Runde lag dabei auf sogenannten "vernachlässigten Krankheiten", Zoonosen und der Frage, warum diese Themen gerade mit Blick auf den Klimawandel auch für die gemäßigten Breiten stetig an Bedeutung gewinnen.

Anschließend folgte ein Vortrag von Prof. Dr. Stephan Becker, in dessen Rahmen er das **LOEWE-Zentrum DRUID** und dessen Forschung zu armutsassoziierten und vernachlässigten Tropenerkrankungen vorstellte. Die 25 an DRUID beteiligten Arbeitsgruppen beschäftigen sich seit 2018 intensiv mit der Entwicklung von innovativen Medikamenten und Diagnostika gegen tropische Infektionskrankheiten. Stephan Becker koordiniert außerdem auch den Forschungsbereich "Neu auftretende Infektionskrankheiten" am Deutschen Zentrum für Infektionsforschung sowie den DFGgeförderten Sonderforschungsbereich "SFB 1021" zu RNA-Viren.

#### IN 21 ETAPPEN ZUM FINISH: AM 2. AUGUST STARTET DIE PROLOEWE-WISSENSCHAFTSRALLYE MIT EINEM GROSSEN SOMMER-FERIENRÄTSEL

Bald ist es soweit und in Hessen beginnen die Sommerferien. In Zeiten von Corona für viele Familien eine Herausforderung, da die Pandemie auch die Urlaubsplanung schwierig macht. Langeweile also vorprogrammiert? Nicht mit der ProLOEWE-Wissenschaftsrallye: Die startet am 2. August auf proloewe.de und bietet in 21 Etappen täglich ein neues Wissenschaftsrätsel, das es zu lösen gilt. 21 Rätselvideos von den hessischen LOEWE-Vorhaben zur Lösung bis spätestens 2. September 2021.

Mitmachen können Kinder und Jugendliche ab zehn Jahren, die ganze Familie ist herzlich eingeladen mit zu rätseln. Und das Beste: Bei jedem LOEWE-Vorhaben gibt es tolle Preise zu gewinnen und wer es schafft, alle Aufgaben richtig zu lösen, kommt in die Endauslosung um einen der drei Hauptgewinne.

In den 21 Rätselvideos nehmen LOEWE-Wissenschaftler:innen die Jugendlichen mit in die Welt der Grundlagenforschung, um ihnen zu zeigen, wie spannend und vielfältig sie ist.

Ob Experimentieren, Malen, Basteln oder bisher unbekannte Dinge in der Natur entdecken, die Rätsel sind vielfältig, genauso wie die Preise. Zu gewinnen gibt es zum Beispiel Führungen durch Forschungsinstitute und Labore, zu denen man sonst keinen Zutritt hat, Museumsbesuche, Experimentierboxen und vieles mehr.

Am 21. September ist es dann soweit, die Lösungen werden als Kurzfilme auf proloewe.de veröffentlicht und die Gewinner:innen informiert. Detaillierte Teilnahmeregeln und weitere Informationen sind ab 20. Juli auf proloewe.de zu finden.

Einer der Protagonisten der ProLOEWE-Wissenschaftsrallye "Roboter Scout" trainiert, um Ersthelfer im Krisenfall zu unterstützen. Foto: ProLOEWE



# ERC ADVANCED GRANT FÜR JOST GIPPERT – GRÜNDUNGSSPRECHER VON LOEWE "MINDERHEITENSTUDIEN: SPRACHE UND IDENTITÄT"

Dem Gründungssprecher des LOEWE-Schwerpunkts "Minderheitenstudien: Sprache und Identität" Professor Jost Gippert ist es gelungen einen ERC Advanced Grant für das Projekt "The Development of Literacy in the Caucasian Territories (DeLiCaTe)" einzuwerben. Ab 2022 werden sich die Wissenschaftler:innen im Rahmen des Projekts mit der Entstehung von Schriftlichkeit im Kaukasus beschäftigen. Die Entwicklung alphabetischer Schriften im Kontext der Christianisierung im frühen 5. Jahrhundert n. Chr. bedeutete den Beginn der Alphabetisierung und war ein entscheidender Schritt in Richtung unabhängiger Staatlichkeit für drei ethnische Gruppen im Kaukasus: Armenier, Georgier und die sogenannten "kaukasischen Albaner".

Während die Schriftlichkeit bei den beiden erstgenannten Völkern kontinuierlich bis heute weitergedieh und eine wesentliche Grundlage für die Entstehung der unabhängigen Staaten Armenien und Georgien darstellt, endete die der "Albaner" mit der arabischen Eroberung des östlichen Kaukasus etwa im 8. Jahrhundert, sodass nur wenige Zeugnisse ihrer Sprache und Schrift erhalten geblieben sind; die wichtigsten sind zwei Palimpsesthandschriften, die im Katharinenkloster auf dem Berg Sinai entdeckt wurden. Auch für das Armenische und Georgische sind aus den "frühen" Jahrhunderten, also der Zeit zwischen dem 5. und 10. Jahrhundert, nur wenige originale Texte erhalten, und auch davon sind die meisten in Palimpsesthandschriften verborgen.

In den letzten 20 Jahren wurden bei der Analyse der in Palimpsestform erhaltenen Schriften erhebliche Fortschritte erzielt, die wesentliche neue Einblicke in die historische Entwicklung der drei Sprachen und ihrer Literatur ermöglicht haben. Die bisher auf die einzelnen Sprachen beschränkten Erkenntnisse sollen im DeLiCaTe-Projekt nun erstmals sprachübergreifend zusammengeführt werden, um so neues Licht auf die Entstehung und Verbreitung von Schrift und Schriftlichkeit in der Region zu werfen, wobei die Wechselbeziehungen zwischen den drei Sprachen und den von ihnen vertretenen christlichen Kulturen sowie der Einfluss externer religiöser und sprachlicher Faktoren im Vordergrund stehen werden.

#### **IMPRESSUM**

**ProLOEWE.** Netzwerk der LOEWE-Forschungsvorhaben T 0561.804-2348 kontakt-proloewe@uni-kassel.de www.proloewe.de

Postadresse: ProLOEWE c/o Universität Kassel Mönchebergstr. 19 34125 Kassel

Verantwortlich: Tanja Desch Gestaltung: designstübchen, Osnabrück Druck: Grunewald GmbH, Kassel Bildnachweis: Marc Guddorp; Markus Pfenninger/TBG; Tanja Desch/ProLOEWE; Sascha Mannel/visualbrander.com





Professor Miklós Bálint leitet den Programmbereich Funktionale Umweltgenomik des LOEWE-Zentrums TBG in Frankfurt a. M. und lehrt an der Justus-Liebig-Universität in Gießen. Foto: Sascha Mannel, visualbrander.com

### Prof. Dr. Miklós Bálint Pioniere der Biodiversitätsgenomik

Herr Prof. Bálint, Sie sind seit Oktober 2020 als Leiter des Programmbereichs Funktionale Umweltgenomik des LOEWE-Zentrums für Translationale Biodiversitätsgenomik (TBG) bei der Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung in Frankfurt am Main tätig: Können Sie uns etwas zu Ihrer Arbeit erzählen? Was mich im Rahmen meiner Forschung besonders beschäftigt ist, wie sich ökologische Gemeinschaften an ihre Umgebung anpassen. Ökologische Gemeinschaften sind Arten, die zur gleichen Zeit in einem Gebiet zusammenleben und oft miteinander in Wechselwirkung stehen. Die wichtigste Frage für uns ist dabei, wie sich diese Gemeinschaften durch den Einfluss des Menschen verändern und was diese Veränderung in Zukunft für uns bedeuten könnte.

Klimawandel, Umweltverschmutzung und die Einführung exotischer Arten sind einige der wesentlichsten Einflüsse, die wir im Hinblick auf ökologische Gemeinschaften beobachten können.

Dabei sind für meine Arbeitsgruppe und mich Böden von besonderem Interesse, weil diese für die Nahrungsmittelproduktion unerlässlich sind und starken Einfluss auf deren Qualität haben. Es ist wichtig, dass wir die Böden so bewirtschaften, dass ihre Fähigkeit, zum menschlichen Wohlergehen beizutragen, erhalten bleibt. Das hängt eng mit der Vielfalt der Bodenorganismen zusammen. Es gibt eine enorme Fülle an winzigen Milben, Würmern und Springschwänzen, die unter unseren Füßen leben, miteinander interagieren und zur Bodengesundheit beitragen. Man schätzt, dass es über eine Million Milbenarten auf der Erde gibt. In der Vergangenheit war es uns aufgrund ihrer großen Vielfalt unmöglich, alle Arten zu identifizieren. Heute können wir mit molekularen Werkzeugen die DNA dieser Tiere untersuchen und herausfinden, wie

sich ihre Lebensgemeinschaften durch den Einfluss des Menschen verändern. So verstehen wir die Auswirkungen von Umweltveränderungen auf Bodengemeinschaften viel besser als bisher.

Wieso ist es wichtig auch auf dem Gebiet der Biodoversitätsgenomik Grundlagenforschung zu betreiben? Welchen Nutzen hat die Gesellschaft davon? Forschung im Allgemeinen verbessert unser Verständnis der Welt und ermöglicht es uns, genauere Vorhersagen über die Folgen von Ereignissen zu treffen. Die Trennung von Grundlagenforschung und angewandter Forschung ist dabei nicht wirklich einfach. Ein Großteil der Grundlagenforschung konzentriert sich auf Phänomene, die für den Menschen, also die Gesellschaft, wichtig sind. So entschlüsseln wir z. B. im Rahmen des Forschungsprojekts PhytoArk, das von der Leibniz-Gemeinschaft gefördert wird, DNA aus Ostseesedimenten, die sich vor langer Zeit auf dem Seeboden abgelagert haben. Aus ihrer Zusammensetzung können wir verstehen, welche Arten dort vor hunderten bzw. tausenden von Jahren lebten. Wenn wir nun diese historischen Lebensgemeinschaften mit ihrer historischen Umgebung in Beziehung setzen, können wir daraus die ökologischen Folgen für die Umwelt vorhersagen. Sie erlauben uns zum Beispiel, von vergangenen Klimaveränderungen auf die ökologischen Auswirkungen der aktuellen Klimaerwärmung zu folgern. Obwohl man sagen könnte, dass es sich hier eigentlich um Grundlagenforschung handelt, ist einer der Partner die Helsinki Commission, deren Hauptinteresse es ist, herauszufinden, ob die Ergebnisse der Sediment-DNA ihre jahrzehntelangen Biomonitoring-Aktivitäten zum Schutz der Umwelt in der Ostsee verbessern können.

Was denken Sie, was Sie durch die LOEWE-Forschungsförderung erreichen können, was ohne diese nicht möglich gewesen wäre? Die Biodiversitätsgenomik ist ein sehr junges und gleichzeitig sehr schnell wachsendes Feld. Viele Organisationen erkennen das enorme wirtschaftliche und naturwissenschaftliche Potenzial der Informationen aus den Genomen der Millionen von Arten, die die Erde bevölkern. Auch durch die LOEWE-Förderung gehören wir mittlerweile zu den "Pionieren" in der Biodiversitätsgenomik und "spielen ganz vorne mit". Zudem ist die Zahl der Biodiversitätsgenomiker:innen, die in Hessen forschen durch TBG zu einer international relevanten Anzahl angestiegen. Mit diesem "Pool" an unterschiedlicher Expertise können wir komplexe Fragestellungen bearbeiten, die für einzelne Wissenschaftler:innen unerreichbar wären. So liefert meine Forschung an Bodentieren z. B. wichtigen Input für Kolleginnen und Kollegen, die sich für biologisch aktive Naturstoffe interessieren, die von den Mikrobiomen dieser Tiere codiert werden. Ohne die Hilfe von Laborkolleg:innen und Bioinformatiker:innen wäre ich wiederum nicht in der Lage, die Genome von Hunderten dieser Arten zu sequenzieren und zu analysieren usw. Die LOEWE-Forschungsförderung hat es uns also ermöglicht eine lebendige, kollaborative und international relevante Wissenschaftskultur rund um die Biodiversitätsgenomik zu etablieren.

Und wir haben gerade erst begonnen, die ersten Ergebnisse dieser Kooperationen zu ernten.

Das ganze Interview unter proloewe.de